

第18回群馬大学バイオフィォーラム
BIO GUNMA 2015

日時：2015年6月17日 水曜日 10時45分～17時30分まで
場所：群馬大学医学部 刀城会館
内容：ライフサイエンス研究に関する最新の情報発信型セミナー&展示会となっております。
お気軽に御参加下さい。
・セミナー開催時間 12時00分～17時30分
・展示会・純水装置無償点検相談 10時45分～17時30分
主催：NPO 法人バイオフィォーラム
共催：群馬大学大学院医学系研究科附属教育研究支援センター
後援：群馬大学産学連携・共同研究イノベーションセンター

【お知らせ】本フォーラムは大学院カリキュラム認定です。
本セミナー等は、大学院カリキュラムの講義一回分として医科学専攻教務委員会で承認予定です。
出席する大学院生は単位認定カードを持参し出席の確認（印鑑）を受けてください

プログラム

10:45～「バイオフィォーラム開催にあたって」白尾 智明先生 NPO 法人バイオフィォーラム 理事長

【ランチョン・セミナー】

12:00～12:50 座長 平井 宏和先生 大学院医学系研究科 脳神経再生医学 教授
「ゲノム編集最新ワークフロー～ツール選択から細胞樹立まで～」

演者 サーマフィッシャーサイエンティフィック・ライフテクノロジーズジャパン株式会社 北村 亮

【セミナー】

13:00～13:50 座長 石崎 泰樹先生 大学院医学系研究科 分子細胞生物学 教授
「フローサイトメトリー法 (FACS) の原理と解析例のご紹介」

演者 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 柴田 倫宏

14:00～14:50 座長 大西 浩史先生 大学院保健学研究科 生体情報検査科学講座 教授
「BLI 法による分子間相互作用装置 Pall-fortebio 社 Octet/Blitz のご紹介」

演者 プライムテック株式会社 瀬口 武史

15:00～15:50 座長 鯉淵 典之先生 大学院医学系研究科 応用生理学 教授
「がん研究に於けるセルベースアッセイ」

～がん研究領域へのコーニングからの提案～

演者 コーニング・インターナショナル株式会社 江藤 哉子

16:00～17:20 座長 泉 哲郎先生 生体調節研究所 遺伝生化学分野 教授
「NanoLuc ルシフェラーゼを用いた発光イメージング」

～細胞内イメージング実施例およびタンパク間相互作用解析例の紹介～

演者 プロメガ株式会社 大田 光徳

「シングルセル発光イメージング」

～細胞、組織を対象とした発光観察～

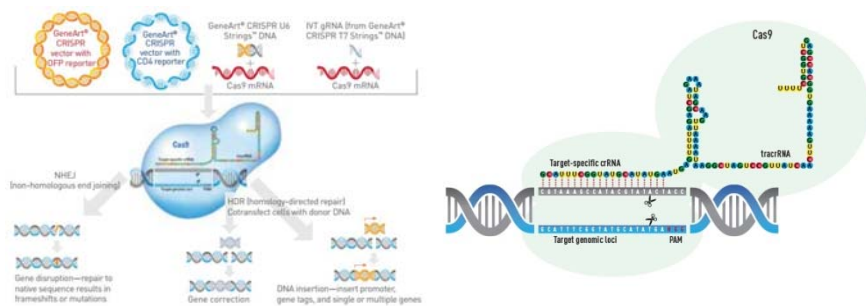
演者 オリパス株式会社 山田 純史

17:30～「閉会のご挨拶」 白尾 智明先生 NPO 法人バイオフィォーラム 理事長

お問合せ先
NPO 法人バイオフィォーラム
事務局担当：渡辺
内線：8052
E-mail：Secretary@bioforum.or.jp

「ゲノム編集最新ワークフロー～ツール選択から細胞樹立まで～」

サーモフィッシャーサイエンティフィック・ライフテクノロジーズジャパン株式会社



ゲノム編集の代表的ツールである CRISPR/Cas9 システムの原理から、実際の操作に沿った内容で最新ワークフローをご紹介します。ツールの選択基準とターゲット配列のデザイン、ノックインの方法、また変異が導入された細胞を検出し評価する方法等、ゲノム編集実験を導入するにあたり研究者の方々からの要望の多い内容を中心に お話し致します。また報告されている利用例や、弊社がご提供するゲノム編集関連製品も合わせてご紹介致します。

「フローサイトメトリー法 (FACS) の原理と解析例のご紹介」

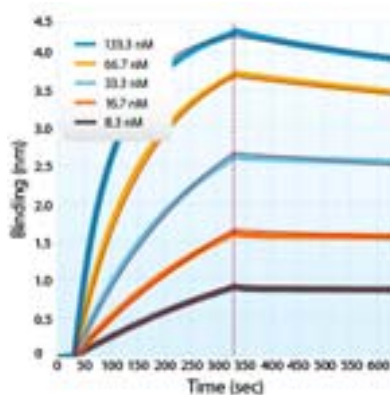
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社



免疫学、再生医学など多様な研究分野において、FACS 解析は有用な手法です。本セミナーでは、FACS の原理と解析例をご紹介します。FACS 解析にご興味のある先生方のご参加をお待ちしております。【ご紹介予定の解析例】 ・新開発の高輝度蛍光色素を用いた、希少な細胞集団や弱陽性の細胞集団の検出・FACS を用いたビーズアレイ法による、サイトカイン・ケモカイン等の複数の可溶性タンパク質の同時定量をご紹介します。

「BLI 法による分子間相互作用装置 Pall-fortebio 社 Octet/Blitz のご紹介」

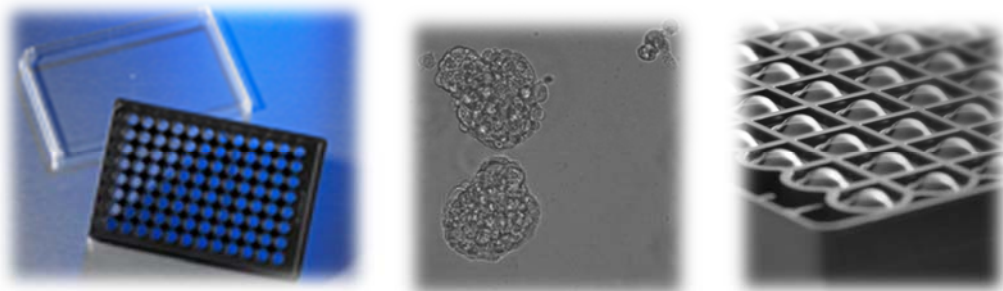
プライムテック株式会社



2008 年から国内販売を開始した Pall-fortebio 社 Octet シリーズ (BLI 法を採用) は販売台数・論文数ともに急速に伸び、今はノンラベル・リアルタイム方式の生体分子間相互作用解析装置の分野では SPR 法と並ぶ主要測定法として認められています。BLI 法は、流路を使わないプレート開放系測定であり、従来よりも安価な消耗品を使うことで、従来法の多くの困難を解決しています。本セミナーではハイスループットな Octet に加え、コンパクトな単センサー装置の BLItz を紹介致します。

「がん研究に於けるセルベースアッセイ」 ～がん研究領域へのコーニングからの提案～

コーニング・インターナショナル株式会社

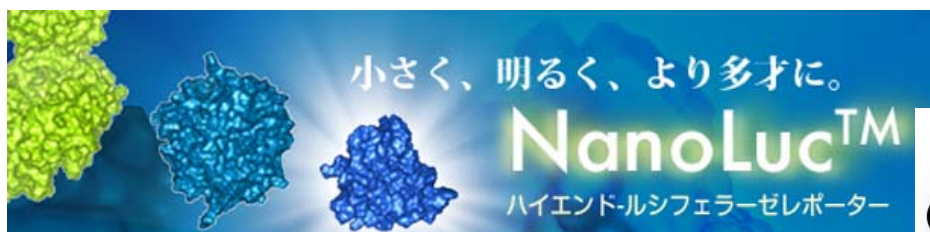


がん領域の基礎研究には様々な研究手法が用いられてきましたが、その中で細胞を用いた実験系も大きく貢献してきました。転移研究で使用されるがん細胞の浸潤や血管新生、3次元培養を含むセルベースアッセイを、コーニングはサポートしてきました。従来から知られたトランズウェル/セルカルチャーインサートを用いた実験系の他、スフェロイドアッセイを1枚のプレートで行える新たなセルウェアなどをご紹介します。

「NanoLuc ルシフェラーゼを用いた発光イメージング」

～細胞内イメージング実施例およびタンパク間相互作用解析例の紹介～

プロメガ株式会社



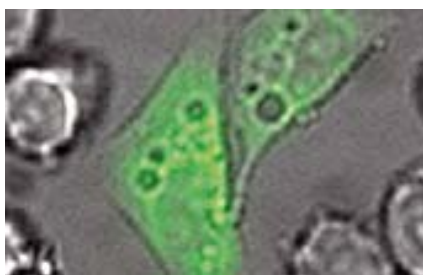
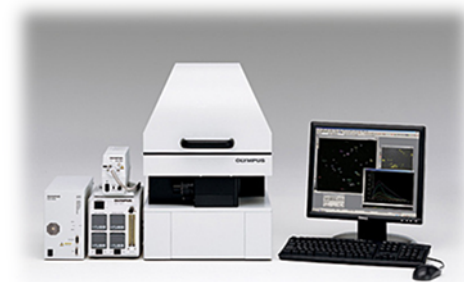
GloMax
SYSTEMS



細胞内イベントの可視化は蛍光法がメジャーな手法ですが、生細胞の解析においては励起光の影響が課題となります。発光法は、励起光を当てる必要がないため、細胞毒性の影響を最小限に抑えることができ、より native な状態で細胞を評価できます。本セミナーでは発光の基礎から、プロメガが独自に開発した NanoLuc ルシフェラーゼのご紹介、細胞内イメージング実施例、NanoBRET 法を利用した生細胞でのタンパク間相互作用解析例をご紹介します。

「シングルセル発光イメージング」～細胞、組織を対象とした発光観察～

オリンパス株式会社



発光はルミノメーターを使用する実験系で従来より用いられていましたが、微弱な光しか得られないため顕微鏡での観察は困難でした。オリンパスが開発した発光顕微鏡 LV200 を用いることによりシングルセルレベルでの発光観察が可能になりました。ここではシングルセル発光観察の必要性和実験例をご紹介します。